44e Année. — N° 5 30 Janvier 1927.

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Encore sur le traitement de l'Anthracnose.

On nous écrit :

« Je me permets, au titre d'abonné du *Progrès Viticole*, de vous entretenir sur les moyens de lutte d'une maladie de la vigne : l'Anthracnose.

Votre avant-dernier numéro indique le badigeonnage au mélange sulfate de fer et acide sulfurique ou encore à l'eau sulfuriquée. C'est ainsi que j'ai l'intention de traiter mon vignoble le plus atteint. La formule au sulfate de fer que donne le *Progrès Viticole* est la suivante :

Sulfate de fer ...	30-35 K.
Acide sulfurique ...	2 litres.
Eau ...	100 litres.

Mais je ne dispose pas d'un personnel suffisant et il ne m'est pas possible de l'augmenter pour traiter ainsi l'ensemble de mon vignoble. Je me vois donc obligé de recourir à un traitement plus rapide, mais que je voudrais aussi efficace pour le restant de ma propriété.

J'ai entendu dire grand bien du sulfatage des coursons avant le départ de la végétation selon la formule suivante :

Sulfate de cuivre ...	1 K. 5
Eau ...	100 litres.

Qu'en pensez-vous et que me conseillez-vous ?

Je vous serais très obligé si vous vouliez bien me donner votre avis à ce sujet. » P. (Aude).

Il s'agit sans doute de vignes de producteurs directs, car, dans l'Aude, qui a souffert de la sécheresse, l'Anthracnose n'a pas dû faire d'importants dégâts sur les vignes greffées.

Quoi qu'il en soit, le sulfate de cuivre pourrait être substitué au sulfate de fer, mais à la condition de le rendre 1° ou corrosif : il s'agit en effet de détruire, de brûler la partie souterraine du parasite, qui est logée dans les écorces des chancres ; c'est à quoi on arrive avec l'acide sulfurique ou le sulfate de fer sulfuriqué ; 2° ou bien de le mettre en dépôt sur les coursons ou longs bois sous forme de bouillie bordelaise concentrée. Sous cet état, il ne peut rien sur la racine du champignon, mais il empêchera la germination des spores issues de ces racines. C'est un résultat suffisant. On préconise, du reste, dans les pays où la maladie est plus grave que chez nous, l'application de bouillies concentrées suivantes : 5-5-100 (5 kilogs sulfate, 5 chaux et eau 100) ; ou encore 10-10-100, — bouillie pâteuse, trop coûteuse — un peu avant le départ de la végétation.

D'autre part, les sulfatages ordinaires, surtout les premiers, sont généralement suffisants pour limiter l'extension de la maladie.

Les moyens de combattre efficacement l'Anthracnose ne manquent donc pas : avant le départ de la végétation les badigeonnages ou pulvérisations avec des solutions corrosives, ou avec des bouillies pâteuses. — Tout de suite après, les sulfatages usuels.

La résistance des hybrides à l'Anthracnose

« Comme vous le verrez, l'anthracnose, par suite d'un printemps extraordinairement humide, a causé ici de sérieux dégâts dans les plantations d'hybrides.

Certains numéros perdent de ce fait tout intérêt au point de vue cultural. S. 5163 en particulier est incultivable ici, de même que l'ancien n° 1 S. Gaillard 157 a aussi sérieusement souffert ; S. 6468 sérieusement attaqué également et c'est regrettable étant donné que sa résistance au mildiou et à l'oïdium est parfaite.

Encore très attaqués : Seibel 4995 — 1000 — 7363 — 7576 — 7644 — 7655 — 7585 — Couderc 7 — 2 — 7120 ; moins atteints S. 6132 — B. S. 1129 — S. 4643.

Les numéros indiqués dans l'étude que je vous envoie n'ont pas été attaqués.

Il reste donc suffisamment de numéros résistant à l'anthracnose pour qu'on se dispense, dans les nouvelles plantations, de planter ceux qui y sont sensibles.

Il est vrai que s'ils ont, par ailleurs, de sérieuses qualités de résistance au

mildiou et à l'oïdium, on pourrait s'astreindre à un badigeonnage d'hiver ; mais dans ce cas il faudrait connaître une formule d'efficacité certaine.

D'aucuns prétendent que l'acide sulfurique à 15 o/o en volume leur a donné les meilleurs résultats ; mais il faudrait encore savoir, d'après expérience, si des solutions aussi concentrées ne sont pas dangereuses pour les souches.

Les hybrides producteurs me paraissent avoir, en général, des racines insuffisamment résistantes, pour qu'on puisse en conseiller l'emploi direct en dehors des terres riches et profondes.

Mais il s'agit de déterminer avec précision leurs meilleurs porte-greffes ; le porte-greffe jouant, en effet, un très grand rôle dans la fructification, par suite de son influence sur la résistance à la coulure.

Vous rendriez, vraisemblablement de grands services aux amateurs d'hybrides, en publiant dans *le Progrès*, tous les résultats des essais entrepris dans cette branche. Et celà pour les meilleurs hybrides seulement : S. 4643 — 5455 — 6905 — 5437 — 5409 — 6468 — B. Seyve 1127 — 822 — 2758, etc.»...

E. RUDELIN (Vienne).

Les renseignements demandés par notre correspondant seront prochainement publiés ici.

Sur le dépérissement de 4643

« J'ai lu, dans votre journal *le Progrès Agricole et Viticole*, du 16 janvier courant, un article signé Louis Rives, sur la dessiccation des hybrides n°s 5437 et 5450. Cet article m'intéresse particulièrement, ainsi que plusieurs viticulteurs de notre région, pour un Seibel n° 4643, rouge. Ce plant, qui promettait beaucoup comme rendement et qualité de vin, a commencé cette année à nous donner quelques déceptions. J'ai planté, il y a 4 ans, environ 1 hectare de ce Seibel, dans lequel j'avais grande confiance ; la récolte 1925 a été bonne, celle de 1926 beaucoup moins. Enfin j'ai constaté que du mois d'août à la récolte beaucoup de ceps périssaient les uns par quart les autres par moitié.

M. Rives pense-t-il que cette maladie, constatée sur le 4643, se rapporte à la dessiccation qu'il traite dans le dit journal du 16 janvier. En outre, cette dernière année, beaucoup de pieds ont peu poussé. Je suppose que c'est du court-noué (on dit ici cabuché).

En tous cas les viticulteurs qui possèdent ce plant s'en plaignent.

Je désirerais beaucoup avoir des renseignements sur ces 2 points, par M. Rives ou quelqu'autre professeur compétent. Ayant planté encore en 1926 1 hectare de ce Seibel, je me demande s'il ne vaudrait pas mieux le remplacer de suite par un autre, plutôt que d'attendre quelques années et d'être obligé quand même d'en arriver là.

Un conseil à ce sujet me serait précieux, ainsi qu'à beaucoup de viticulteurs dans le même cas.

J. (Saône-et-Loire).

Transmis à M. Rives. Nos lecteurs ont-ils observé des cas semblables ? — auxquels le phylloxéra n'est peut-être pas étranger.

L'Alcool, la Longévité et l'Hérédité

Nous extrayons du *Journal des Economistes* le passage suivant, qui intéressera certainement nos lecteurs.

M. Raymond Pearl est Director of the institute of biological Research à John Hopkins University, Baltimore.

Nous avons déjà parlé de ses travaux et de ses expériences sur l'influence de l'alcool au point de vue physiologique sur l'hérédité et la longévité. Il est intéressant de voir un homme, ayant une haute position scientifique, ayant montré longtemps avant que les Etats-Unis eussent adoptés le régime de la prohibition que tous les motifs invoqués pour la justifier ne résistaient ni à un examen ni à des études scientifiques.

Au point de vue humain, voici les résultats constatés après de nombreuses et variées observations faites attentivement depuis plus de vingt ans par M. Raymond Pearl :

1° A Baltimore, la consommation modérée de l'alcool ne diminue pas la vie de la population ouvrière. Au contraire, elle entraine une mortalité moindre que l'abstinence totale. Cette différence n'est pas très importante, mais elle suffit pour dementir l'assertion que l'usage des boissons alcooliques raccourcit la vie ;

2° L'excès de consommation de l'alcool est une cause de mortalité;

3° Dans les tables des compagnies d'assurance, on fait une seule masse des buveurs modérés et des buveurs excessifs : de cette confusion résulte l'excédent de mortalité sur les abstinents qui est constaté.

M. Raymond Pearl conclut qu'il n'y a pas de charge biologique contre l'alcool et que les mauvais résultats viennent de l'abus et non de sa consommation modérée.

Il divise l'humanité en deux groupes :

L'un qui veut protéger l'individu qu'il considère comme un frère plus faible contre un agent délétére. L'autre considère qu'il n'a pas le droit de priver une grande masse d'êtres humains d'une source de satisfaction parce qu'un petit groupe de gens, incapables de se diriger eux-mêmes, peuvent théoriquement succomber à la tentation.

M. Raymond Pearl ne donne pas de conseils. Le régime alimentaire, boissons comprises, doit s'adapter aux capacités individuelles et il finit son livre par le paragraphe de Henry Arthur Jone :

> **« A l'égard des maladies résultant de l'alcool, la principale chose est d'être né avec une immunité contre elles, comme contre les autres. J'ai pris cette précaution contre l'alcool et c'est pourquoi j'ai pu boire une bouteille de vin quotidienne pendant les quarante dernières années. Etant né avec l'agréable capacité de prendre une quantité modérée de vin, je proteste énergiquement d'être traité à égalité avec le dégénéré pour qui l'alcool est un poison. De toutes les fausses applications de la doctrine de l'égalité, c'est la plus intolérable ».**

Telle est la protestation contre les prohibitionnistes.

Mais M. Raymond Pearl et certains physiologistes américains ne se sont pas contentés des observations faites sur l'homme.

Ils ont eu recours à des expériences faites sur les animaux : par M. Raymond Pearl sur les poules ; MM. Stockard et Pictet sur les cochons d'Inde ; M. Max Dowell sur les rats. Ils sont arrivés à des résultats concordants. De là, la quatrième conclusion de M. Raymond Pearl.

Les expériences variées sur ces différents animaux ont prouvé l'effet bienfaisant de l'alcool au point de vue de la race.

Cet effet bienfaisant paraît surtout un résultat de la sélection remarquablement aiguë et précise opérée par cet agent sur les cellules germinatives et le développement des embryons, tuant les faibles et les défectueuses et laissant les fortes et vigoureuses survivre et perpétuer la race. La notion dominante que l'alcoolisme des ascendants tend à causer la production d'êtres faibles, défectueux ou monstrueux n'est pas conforme aux expériences sur une large échelle qui ont été faites sur ce problème.

De là, cette conclusion de M Stockard au point de vue humain :

> « On peut considérer que cette élimination des individus faibles a été un bénéfice pour les races européennes. Toutes les races dominantes ont une histoire alcoolique. L'excès alcoolique a été plus grand il y a trois ou quatre générations qu'il ne l'est actuellement, et les descendants en profitent ».

Le 1er juillet 1924, le Secrétaire général de la Ligue contre l'alcoolisme demanda à l'Académie de Médecine de venir de nouveau à son secours.

Elle nomma une Commission qui, au bout de deux ans, le 18 mai, déposa un rapport rédigé par M. Marcel Labbé.

Le Dr Letulle, ancien président de la Ligue contre l'alcoolisme, réclama la prohibition « de toutes les boissons alcoolisées dégustées à jeun avant le repas ». Pour justifier cette prohibition, il accusait les apéritifs d'être composés avec des « alcools industriels », alors que, depuis 1916, ils constituent un monopole de l'Etat et sont prohibés pour la consommation de bouche.

L'Académie de Médecine, qui a toujours été à la tête de la croisade antialcoolique, et qui déjà, le 10 mars 1903, avait formulé des vœux qui sont toujours d'actualité, considérant que la recrudescence de l'alcoolisme constitue un danger pour notre pays, croit urgent de reprendre la lutte contre le fléau national.

L'Académie de Médecine ne connaît pas les travaux américains. Nous lui recommandons le récent volume de M. Raymond Pearl : Alcohol and Longevity (New-York. A. Knoff, éditeur) ».

L'alcool, régénérateur de la race, cela n'est pas banal ; et ce peut être très exact ! Que vont dire nos hygiénistes ? Notez que ces brillants résultats ont été obtenus avec un alcool quelconque : avec de l'alcool de vin, c'eût été encore infiniment mieux !

La culture par tracteurs

« C'est toujours intéressant pour moi de lire dans votre si intéressante revue l'article de « Culture de la vigne sans charrue » de M. Pierre Razoules. Cela m'intéresse, en effet, tout particulièrement, car pour moi je cultive

mes vignes, situées dans un terrain très fort (argile grise) avec l'aide d'un motoculteur à fraise rotative. Je suis infiniment satisfait du travail qui peut atteindre, si ce n'est au premier passage, mais assurément au second, 25 centimètres de profondeur, ce qui est suffisant pour les vignes. De plus j'ai l'immense avantage de ne jamais avoir de mottes dans mes façons culturales, ce qui me représente un gros avantage par rapport au temps où j'employais la charrue. En effet, dans ces terres argileuses je ne pouvais (les gelées passées) me débarrasser de ces mottes qui, à l'air et au soleil, devenaient de véritables fondrières. Par ce procédé de culture, j'ai aussi l'avantage considérable de me débarrasser rapidement du chiendent que la charrue ne faisait que détourner et que ces griffes me sortent de terre à ma grande satisfaction ».

J. B. (B.-du-R.)

Les motoculteurs à fraise sont déjà quelque peu employés dans divers vignobles, notamment dans le sud-ouest. Il semble bien qu'ils imposent la mise sur fil de fer, avec souches en cordon Guyot ou éventail et non en gobelet, dont les bras maintiendraient l'appareil trop loin du pied des souches. Il y a là, pour les vignes non palissée, une difficulté qu'il n'est peut-être pas facile de surmonter.

Le premier labour à la charrue *doit* faire des mottes qui, sous l'influence des agents atmosphériques, doivent être réduites en poussière par le deuxième labour ; c'est un labour préparatoire du second, qui seul ameublit. La fraise donne ce résultat du premier coup, elle permet donc de supprimer la façon qui correspond au premier labour à la charrue ? Qu'en pensent ceux de nos lecteurs qui se servent de cet instrument ?

L. Ravaz.

MODIFICATIONS A APPORTER

AUX TAILLES GUYOT SIMPLE ET DOUBLE (1)

Exécution des coupes.

La manière d'exécuter les coupes selon l'emplacement, l'âge et le diamètre des sarments, bras ou partie du tronc à sectionner a une grande influence sur la vigueur et la longévité de la souche.

L'objectif du vigneron doit toujours être d'apporter, au moment où il taille, le moins de trouble possible à la circulation de la sève et d'éviter de faire des plaies provoquant des mortifications intenses des tissus, qui peuvent avoir pour conséquence le dépérissement progressif ou l'apoplexie du cep.

(1) Voir p. 592, 2e semestre 1926.

EXECUTION DES COUPES

RONNES COUPES

MAUVAISES COUPES

Fig. 33. — Section longitudinale d'un sarment montrant la cloison D, au niveau des nœuds.

Fig. 41. — M, section inclinée du coté de l'œil.

Fig. 42. — M, section trop rapprochée de l'œil.

Fig. 35. — Coupe Dezeimeris sur le nœud en B D.

Fig. 36. — Coupe assez éloignée de l'œil B, inclinaison dans le sens opposé à l'œil.

Fig. 37. — B¹, onglet de l'année précédente supprimé juste au-dessus de l'empattement.

B, B, onglets à conserver.

Fig. 38. — Coupe juste au dessus de l'empattement qui permet d'enlever les « bourillons » sans entammer les tissus placés en-dessous (suppression des gourmands ou des sarments inutiles, sur le tronc, les bras ou les lattes).

Fig. 39. — B, D, onglet de 6 à 8 centimètres laissé au moment du ravalement (Dezeimeris).

Fig. 40. — Suppression de l'onglet 2 ou 3 ans après le ravalement.

Fig. 43. — M', bois sec à supprimer.

M, M, coupes faites trop près de la base du sarment de la latte et de l'œil du courson.

Fig. 44. — M, coupe trop haute laissant les « bourillons ».

M¹, coupe trop basse, enlevant une partie de l'empattement du sarment et occasionnant des dessèchements qui empêchent la cicatrisation de la plaie.

Fig. 45. — M, plaie de ravalement faite au « ras ». Cette plaie *terminale* occasionne des dessèchements en D (fig. 46), qui vont en augmentant en diamètre et en profondeur (fig. 4, 5 6).

A la suite de ses importantes constatations pratiques, Dezeimeris conseille de toujours sectionner sur les nœuds, parce qu'à leur niveau se trouve des cloisons ligneuses qui s'opposent aux altérations des tissus placés en dessous (fig. 33).

a) *Sur sarment de l'année.* — Il convient de sectionner les sarments de l'année comme il est montré à la figure 35, en B. D. pour préserver l'œil immédiatement au-dessous de la coupe.

Pour la suppression *des gourmands*, oubliés à l'ébourgeonnement sur les bras ou le tronc, Dezeimeris conseillait de les couper également au niveau du premier œil apparent, placé au-dessus de leur empattement.

Cette façon de procéder, pour les plaies à faire sur les côtés des bras ou des troncs (*plaies latérales*) a contribué à faire abandonner la méthode Dézeimeris (indispensable seulement pour les *plaies terminales*) à cause des nombreux gourmands qui se développaient à la base des « *chicots* » ainsi laissés.

D'après les observations faites par plusieurs praticiens, il faut sectionner les gourmands au dessus de leur empattement et assez près pour supprimer les yeux (*bourrillons*) qui se trouvent à leur base, afin d'éviter l'année suivante (Fig. 38) le développement de ceux-ci. Les plaies ainsi faites en respectant l'*empattement*, n'occasionnent pas de dessèchements importants. En effet, la circulation de la sève tout autour de la plaie, assure la formation *de bourrelets*, qui, en grossissant, la recouvrent partiellement et souvent complètement.

Il faut avoir soin d'éviter, en enlevant les gourmands ou tout autre sarments sur les bras, *de couper en entamant le vieux bois*, c'est-à-dire en supprimant complètement l'empattement du sarment (Fig. 44) car la cir-

culation de la sève se trouverait interrompue par le sectionnement d'un certain nombre de canaux conducteurs et *la cicatrisation* serait retardée, même pour les plaies de faible diamètre.

b) *Sur le vieux bois* (*bras et tronc*). — Pour toutes les coupes faites dans le vieux bois, il faut éviter de les exécuter au *ras*, de les «*parer*» comme cela se fait encore dans les tailles Guyot simple et double (Fig. 4) (surtout dans les ravalements), mais laisser un onglet de 6 à 8 centimètres, selon le diamètre de la coupe (fig. 49).

Le maintien de cet onglet pendant 2 ou 3 ans est très important pour permettre à la sève, dont les canaux conducteurs ont été décapités, de se constituer une nouvelle canalisation *tout autour et au niveau du sarment conservé.*

La sève circulant principalement dans les deux couches des tissus extérieurs situés au-dessous de l'écorce, il se forme à *la base de l'onglet un bourrelet ou un renflement*; celui-ci n'est pas autre chose que la canalisation nouvelle par laquelle la sève qui circulait autrefois dans la partie supprimée, se *dirigera transversalement* sur le sarment conservé ; l'acti-

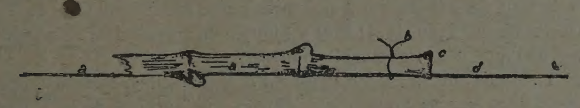


Fig. 34.

a, extrémité d'une latte ;
b, ligature (fil de fer, raphia, corde) ;
c, renflement au milieu du nœud qui empêche le glissement de la ligature ;
d, fil de fer.

vité des tissus au niveau du renflement en facilitera donc la circulation autour de la plaie. Dans les grosses plaies de ravalement faites sur le tronc, la cicatrisation est toujours très imcomplète, mais les dessèchements des tissus, lorsqu'on laisse un onglet, sont moins rapides et moins pénétrants qu'avec la taille au « *ras* » (Fig. 45 et 46).

Lorsqu'il s'agira de bois de 2 ans, l'onglet laissé au-dessus du courson de l'année (à la taille annuelle), sera supprimé l'année suivante.

Le tailleur «rafraîchit» la coupe de l'année précédente, B[1] (Fig. 37).

C'est là une précaution très importante qui favorise toujours et qui assure le plus généralement une bonne cicatrisation des plaies faites sur le bois de 2 ans.

L'onglet laissé au moment du ravalement d'un bras ou du tronc et supprimé 2 ou 3 ans après, selon le diamètre de la coupe et la plaie est badigeonnée aux sels arsénicaux pour prévenir l'apoplexie.

(*à suivre*).

René Lafon,
Ingénieur agricole (E. A. M.).

RECHERCHES
SUR LA BIOLOGIE DE L'ALTISE DE LA VIGNE (*)
(*HALTICA AMPELOPHAGA* GUÊR.) (**)

Historique

L'Altise de la Vigne (*Haltica ampelophaga* Guér.) qui remonte jusque dans la France centrale, est un des principaux ennemis des vignobles sur le pourtour méditerranéen et dans le bassin de la Garonne. Ce Coléoptère a donné lieu à une foule de publications, et l'on pourrait supposer que les moindres détails de sa biologie sont complètement élucidés. L'étude à laquelle je me suis livré m'a montré qu'il n'en était rien; la fécondité de l'adulte, la durée de sa vie, le nombre annuel des générations, le mode de dépôt des œufs, le régime alimentaire autre que la Vigne, peuvent être considérés comme complètement inconnus, si étrange que cela paraisse pour un insecte aussi commun et intéressant la pratique à un si haut point. Tout ce qui a été publié sur son compte consiste presque exclusivement, il est vrai, en articles de vulgarisation faits de seconde main et généralement par des personnes étrangères à la zoologie. La source de tous ces articles est à peu près uniquement l'ouvrage de V. Mayet sur les Insectes de la Vigne (1). Il faut y ajouter un travail de J. Feytaud (2), où l'on trouve quelques renseignements nouveaux.

D'après V. Mayet, qui a étudié l'Insecte à Montpellier, l'adulte apparaît en avril. Il commence par se nourrir aux dépens du feuillage de la Vigne: « Le jeûne de l'hiver aussitôt réparé, dit-il, l'accouplement s'opère et la ponte commence. Celle-ci terminée, l'Insecte ne tarde pas à mourir. » La ponte comprend une trentaine d'œufs placés au revers des feuilles. Le nombre de générations serait de cinq en captivité, de trois ou quatre à l'état de nature, la dernière passant l'hiver sous forme d'imago, dans des abris de toute sorte. Enfin, l'Altise vit, dans la nature, aux dépens des Saules.

La biologie de l'Insecte, ainsi résumée, est inexacte sur tous les points, comme le démontrera l'exposé de mes observations, faites également à Montpellier. J. Feytaud, qui a fait les siennes dans le Bordelais, admet les vues de V. Mayet, sauf en ce qui concerne le nombre de générations qui, d'après lui, ne serait que de deux.

La recherche de moyens de destructions contre un Insecte dont la biologie doit être considérée comme inconnue semble prématurée, et j'ai cru plus urgent de m'attacher à élucider son comportement, base de toute lutte rationnelle. Je me suis rapidement aperçu que l'examen dans la nature ne pouvait donner que des résultats erronnés et ne permettait de se rendre compte, ni de la durée de chaque stade, ni de la fécondité, ni même du nombre de générations; l'élevage au laboratoire est nécessaire, mais il se heurte à de grandes difficultés.

(*) Extrait des *Annales des épiphyties*, 1926.

(**) Ces recherches ont été commencées avec la collaboration de T. PAGLIANO, actuellement professeur à l'Ecole coloniale de Tunis, et les résultats étudiés en commun ont été publiés dans une note insérée dans les comptes rendus de l'Académie des sciences (t. 172, 14 février 1921). Sans l'aide active de M. PAGLIANO je n'aurais pu suffire à tous les élevages et aux centaines d'observations minutieuses dont le résultat global, seul exposé ici, ne fera peut-être pas suffisamment ressortir ce qu'elles ont eu d'astreignant.

(1) V. MAYET. Les insectes de la Vigne (Montpellier 1890).

(2) J. FEYTAUD. L'Altise de la Vigne (*Bullet. Société zool. agr.*, Bordeaux 1911).

Il faut isoler des couples, observer jour par jour les accouplements, les pontes, noter les éclosions, transporter chaque jour les larves de tout âge sur de la nourriture nouvelle, etc. Dix couples furent ainsi récoltés dès l'apparition de l'espèce, c'est-à-dire le 15 avril, et placés séparément sur des rameaux de vigne changés chaque jour. Les œufs, prélevés et numérés aussitôt qu'ils étaient déposés, étaient placés sur des feuilles fraîches dès l'approche de la naissance des larves, et la descendance *totale* de chaque couple suivie stade par stade. Il en fut de même pour les générations suivantes. Une Altise pouvant pondre jusqu'à 500 œufs, le travail nécessité par ces observations fut donc considérable et ne fut rendu possible que par le concours dévoué de M. Pagliano. Mais il était nécessaire d'agir ainsi pour obtenir les résultats précis que je vais exposer. Ces élevages en captivité ne m'ont d'ailleurs pas dispensé d'inspections de contrôle, faites journellement dans les vignobles.

Biologie sur la Vigne

LAltise de la Vigne quitte ses retraites d'hiver au printemps, à une époque variable, suivant la température de la saison. Ordinairement, on commence à voir apparaître quelques individus qui sortent aux premiers jours ensoleillés de la fin de mars ou du début d'avril. Mais ils sont peu actifs, ne s'accouplent pas encore et se cachent de nouveau dès que le temps se refroidit. Ce n'est que quelques jours plus tard que l'apparition est massive et définitive. En 1920, le début du printemps n'ayant pas été très chaud à Montpellier, ce ne fut que le 14 avril que l'on vit les Altises en nombre un peu considérable et que s'observèrent les premières tentatives d'accouplement.

C'est donc à cette date que furent recueillis les 10 couples qui sont l'objet des observations exposées ici. Il était impossible d'en suivre davantage faute de temps; mais plusieurs centaines d'individus furent placés dans des cages communes, afin de fournir des parasites et aussi du matériel en vue d'expériences éventuelles.

D'après V. Mayet, l'adulte commence à manger; puis, lorsqu'il s'est rassasié, il s'accouple, pond et meurt. Il n'en est nullement ainsi: les accouplements débutent dès l'apparition et coexistent avec les premiers repas de l'Insecte. Ils sont multiples, quelquefois presque journaliers, et se répètent jusqu'aux derniers jours de la vie des conjoints. Cette multiplicité d'unions sexuelles paraît d'ailleurs inutile à la fécondation des œufs. Une femelle qui vécut un mois après la mort de son mâle, pondit encore, dans ce laps de temps, plus de 200 œufs qui donnèrent tous des larves.

Les 10 femelles recueillies le 14 avril, et accouplées le même jour, commencèrent à pondre à partir du 17. L'œuf, bien connu, est jaune, ovoïde, mesurant un demi-millimètre de long sur un quart de large. Sa couleur peut varier du jaune foncé au jaune très pâle, sans que la teinte influe sur sa destinée ultérieure. Il est fréquemment surmonté d'une petite crotte noirâtre, bizarrement interprétée par V. Mayet comme un moyen de protection.

Les pontes sont déposées par plaques ou par petits amas qui peuvent comprendre de 1 à 31 œufs, avec une moyenne de 12. D'après les auteurs, ces plaques sont placées à l'envers des feuilles. Mes observations montrent qu'elles peuvent l'être aussi au-dessus. Sur un total de 524 œufs pondus par une femelle, 390 se trouvaient à la face inférieure, 144 à la face supérieure. Une autre femelle accola 132 œufs au revers de la feuille, 190 sur le dessus. Il n'y a donc pas d'attraction plus grande pour une face que pour l'autre, et, si les œufs sont plus souvent placés au revers dans la nature, cela tient à ce que

l'adulte, surtout à mesure que la température s'élève, fuit l'ardeur du soleil en se confinant davantage sur la face la moins éclairée.

Les pontes sont extrêmement nombreuses. Bien loin de déposer une trentaine d'œufs puis de mourir, la femelle qui a hiverné peut survivre jusqu'à la fin de juillet et pondre presque jusqu'à sa mort, atteignant ainsi un total qui dépasse fréquemment 500 œufs. Une femelle qui mourut le 25 juillet pondit du 17 avril au 22 juillet. Pendant ces quatre-vingt-dix-sept jours de reproduction, les œufs furent déposés 55 fois. Une autre femelle, qui pondit 504 œufs en l'espace de soixante et un jours, présenta cinquante jours de ponte contre onze de repos, une autre émis 35 fois des œufs en quarante-quatre jours.

Quant au nombre d'œufs qu'une seule femelle est capable d'émettre, il est considérable et dépasse souvent 500. Le maximum observé fut de 524, ce qui nous met loin de la trentaine d'œufs de V. Mayet.

Des pesées aussi précises que possible m'ont renseigné sur le rapport existant entre le poids de l'adulte et celui de sa ponte. Une Altise pèse en moyenne 5 mmg. 7 et un œuf 0 mmg. 11. En admettant une émission de 500 œufs, ce qui est souvent le cas, on voit que le poids total de la ponte d'une femelle est de 55 milligrammes, soit environ 10 fois son propre poids.

Cette énorme fabrication de matière vivante ne peut être obtenue que par une absorption intense de nourriture. En effet, ce n'est pas seulement avant de s'accoupler que l'Insecte mange; il dévore les feuilles sans arrêt, pendant toute la durée de sa vie et absorbe une quantité de matière considérable. J'ai calculé que la nourriture consommée par un adulte équivalait à 332 milligrammes en moyenne, soit environ 58 fois son poids. Ce résultat montre, en même temps, que la larve est loin d'être seule nuisible, comme on a tendance à l'admettre généralement; l'adulte détruit une quantité de feuillage beaucoup plus grande qu'on ne le pensait.

La larve sort de l'œuf complètement jaune. La tête noircit tout d'abord, et, quatre ou cinq heures après l'éclosion, le corps entier est noirâtre. Il s'allonge alors un peu, et la couleur foncière du tégument apparaît jaunâtre. Dans les jours qui suivent, la teinte s'éclaircit par le fait, surtout, qu'à mesure que la taille augmente, les tubercules foncés s'écartent davantage, laissant paraître dans leurs intervalles la teinte de la peau. Cette teinte, d'abord noirâtre, passe au brunâtre, puis au jaune sale à l'approche de la mue.

La première mue s'effectue à la suite d'un stade d'immobilité, qui dure un jour. La larve se courbe en arc et se dégage de son enveloppe par une fente dorsale; elle apparaît alors d'un beau jaune orangé, mais, quelques heures après, elle redevient très noire, pour passer progressivement au brun clair jusqu'à la seconde mue.

Celle-ci a lieu de cinq à huit jours après la première, selon la température, Cette fois encore, les larves sortent très jaunes et noircissent quelques heures après. Elles demeurent noires pendant deux ou trois jours, puis virent progressivement au brunâtre. Elles deviennent alors très vagabondes.

Les très jeunes larves sont peu mobiles; elles entament la feuille, non par la tranche, mais par la surface, près de l'endroit où elles sont nées, et la rongen en respectant l'épiderme de la face opposée. En grandissant, elles deviennent capables de trouer la feuille de part en part comme l'adulte, de changer de place et même d'aller attaquer les grappes.

On voit que la vie larvaire comprend trois périodes, séparées par deux mues: à chaque période la larve est entièrement jaune quand elle se dégage de

ses enveloppes; elle fonce rapidement, puis devient progressivement plus claire jusqu'à la mue suivante.

Au moment de la nymphose, la larve se courbe en arc, les pattes repliées vers le ventre; la nymphe qui surgit, après un certain temps d'immobilité, est d'un jaune orangé très vif. Souvent la dépouille larvaire reste adhérente à l'extrémité de son abdomen.

D'après Audouin, la nymphe est d'un jaune vif et reste collée aux feuilles. D'après V. Mayet, elle est entièrement blanche et se trouve enfoncée dans le sol, dans une petite loge placée à 10 centimètres de profondeur. Pour ce dernier auteur, il n'y aurait pas contradiction entre ces deux opinions. Ayant élevé des larves dans de petites boîtes, il a obtenu des nymphes placées hors du sol, dans des replis de feuilles et d'une belle teinte jaune.

V. Mayet a raison d'écrire que la nymphose s'opère en terre; mais il est dans l'erreur en prétendant que, dans ce cas, la nymphe est blanche. On pouvait le prévoir, car ce genre de pigmentation n'est pas influencé par la lumière. Toutefois, pour vérifier ces affirmations, j'ai procédé aux expériences suivantes:

1° Des larves à leur maximum de taille sont placées dans un long tube de verre, sur du sable humide ou sur de la terre sèche. Le tube est porté à l'obscurité. Dans les deux cas, les larves descendent à une faible profondeur, de 2 à 5 centimètres (et non 10, comme le dit M. Mayet), creusent une loge ovalaire et reposent sur la région dorsale. Les nymphes sont entièrement d'un jaune orangé.

2° Un tube analogue est laissé à la lumière, et les larves, sans doute attirées par celles-ci, façonnent leur loge contre la paroi du verre. Les nymphes n'en présentent pas moins la même coloration.

3° Des larves placées à l'obscurité sur du sable très sec et pulvérulent ne parviennent pas à s'enfoncer et se transforment à la surface en nymphes d'un jaune vif.

Comme on le voit, ni l'obscurité, ni la vie souterraine n'influent sur la couleur des nymphes. C'était d'ailleurs à prévoir et j'ignore à quoi correspond la teinte blanche observée par V. Mayet.

L'adulte reste vingt-quatre heures dans sa loge puis il se fraye un passage dans la terre et remonte à l'air libre. Sa coloration est déjà d'un beau vert métallique, ses téguments prennent rapidement de la consistance et il commence à manger généralement le lendemain de son apparition. Mais la ponte n'a lieu qu'après quelques jours de préparation.

Quoique l'*Haltica ampelophaga* soit une espèce surtout méridionale, elle supporte assez mal la forte chaleur et a besoin d'humidité. Aussi, à mesure que l'été avance, voit-on les adultes se tenir de plus en plus à l'ombre des feuilles et s'enfoncer à l'intérieur de la souche. Les pontes du printemps sont placées n'importe où; celles de l'été sont concentrées sur les feuilles du centre et surtout de la base, de sorte que les dégâts deviennent de moins en moins apparents, à mesure que la saison progresse; il en est du moins ainsi sous le climat extrême de l'Hérault. Cette attraction par l'humidité se manifeste aussi en captivité: l'adulte se tient fréquemment sur le coton humide entourant le rameau de vigne qui plonge dans un flacon plein d'eau.

(*à suivre*)

F. Picard,
Maître de conférences à la Faculté des sciences de l'Université de Paris.

FOURNITURE DE NICOTINE

PAR LES MANUFACTURES DE L'OFFICE NATIONAL DES TABACS

Instructions adressées à Messieurs les Directeurs des Services Agricoles

Des inconvénients s'étant produit l'année dernière — par suite de l'interprétation inexacte de ma circulaire du 9 février 1925, n° 1294, relative aux extraits titrés de nicotine des Manufactures de l'Etat — j'estime nécessaire d'attirer l'attention de MM. les Directeurs des Services agricoles sur les points suivants :

1° Il y a lieu de rappeler aux intéressés l'origine et la portée des accords intervenus entre l'Administration des Finances et celle de l'Agriculture au sujet de la répartition des extraits titrés.

Ces accords ont été motivés par le fait que la production des Manufactures de l'Etat s'est montrée inférieure à la demande. Dans ces conditions les Ministres des Finances et de l'Agriculture — soucieux d'encourager la lutte contre les parasites — ont établi que la totalité de la production sera désormais réservée exclusivement aux Agriculteurs ; la répartition devant être opérée, proportionnellement, entre les intéressés de tous les départements.

2° Il est clair que cette répartition proportionnelle ne peut être établie sans la connaissance préalable de la totalité des commandes pour l'année.

En conséquence, les intéressés devront se conformer strictement à l'alinéa de ladite circulaire où il est établi que « les commandes à recueillir viseront les besoins probables d'une année : 1er mars au 1er mars de l'année suivante ». Elles seront classées par périodes mensuelles ou trimestrielles.

3° La date du 15 février est fixée comme un dernier délai pour la transmission, par les Directeurs des Services agricoles, à mon Administration (Service phytopathologique, 78, rue de Varenne) de toutes les commandes de chaque département, en une liste unique dont le duplicata sera adressé, en même temps, à l'entreposeur auprès duquel des agriculteurs entendent prendre livraison. Aucune commande ne sera reçue après cette date.

4° Les accords précités ne visent que seuls les extraits titrés à 500 gr. par litre. En conséquence, les commandes relatives aux « jus ordinaires de tabac » (10 ou 20 gr. de nicotine par litre) ou aux « jus titrés renforcés de tabac » (48 gr. de nicotine par litre) doivent être adressées directement soit aux Etablissements des Manufactures de l'Etat, soit aux Entrepôts de Tabacs fabriqués, et ne doivent pas être transmises à mon Administration.

5° Enfin, il y a lieu d'expliquer aux intéressés que si la production des

dits extraits titrés est inférieure à la quantité globale demandée pour tout le pays, il en résultera, *à fortiori*, une réduction proportionnelle de chaque commande. Toute réclamation des intéressés à ce sujet serait inopérante.

J'ajoute que j'ai signalé d'une manière toute particulière à l'Administration des Finances la nécessité de prendre toutes mesures utiles en vue de la production de la nicotine comme insecticide ; j'espère qu'il sera possible au Département des Finances d'envisager une solution favorable aux intérêts des agriculteurs.

MM les Directeurs des Services agricoles voudront se servir de tous les moyens dont ils disposent pour porter — sans aucun délai — à la connaissance des intéressés les éclaircissements contenus dans la présente circulaire, tout en leur confirmant le texte de celle du 9 février 1925.

Le Ministre de l'Agriculture,
QUEUILLE.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Comptoir Général des Coopératives Vinicoles. — *Exposé des buts essentiels.* — C'est avec une confiance absolue que les initiateurs du « Comptoir » font appel à l'esprit d'organisation des viticulteurs : par des exemples décisifs, la viticulture a su montrer le sentiment qu'elle a des nécessités de sa défense. L'œuvre de la C. G. V. à elle seule significative, est de celles dont le mérite est trop manifeste pour que tout développement ne fût superflu à son sujet. Les filiales de la C. G. V. (Caves et distilleries Coopératives) multiplient de plus en plus leur activité. Mais si les perspectives ouvertes aux Coopératives et à leurs Fédérations restent illimitées en tout ce qui concerne la technicité économique de la transformation et du logement vinaire et la défense professionnelle sous toutes ses formes, on ne peut songer à compter sur elles pour réaliser un but cependant tout à fait urgent : l'accès direct des vignerons aux marchés de consommation. Plus l'action efficace de nos groupements vinicoles se multiplie, plus il est nécessaire qu'elle soit complétée, et elle ne peut l'être que par un « Comptoir », seul organisme apte à réaliser avec l'ampleur nécessaire la propagande dans les Foires-Expositions, seul susceptible d'obtenir pour nos bons vins un indispensable élargissement de débouchés, en les offrant aux acheteurs de tous les pays avec des prix et conditions fermes de livraison.

Il faut se représenter avant tout le « Comptoir » comme une œuvre d'intérêt général vinicole : il a, en effet, pour règle impérative, jamais transgressée, de s'abstenir de tout bénéfice Foncièrement coopératif, il n'existe que par les vignerons et pour eux. Seul, il permettra d'assurer avec le maximum de garantie l'organisation vraiment efficace du marché. C'est parce que les vignerons se présentent sur les marchés en ordre dispersé que l'on se trouve en présence de certaines anomalies véritablement démoralisantes : mercuriales faisant ressortir, par des différences notables

dans les prix de base du degré, une défaveur injustifiable infligée aux meilleurs vins : ce n'est là d'ailleurs que l'un des aspects d'une injustice trop longtemps persistante au détriment des vignerons les plus intéressants. Il y a une œuvre patiente de redressements à réaliser et seul un organisme émané des viticulteurs eux-mêmes et possédant une puissance considérable de propagande et d'expansion peut songer à la mener à bien.

C'est d'ailleurs l'universalité des vignerons qui doit participer à la création de cet état de défense commerciale sur le marché. Il n'est pas de campagne au cours de laquelle on n'ait à constater de ces ventes ruineuses ayant une répercution générale désastreuse sur tous les marchés : sans organisation commerciale régionale, nous restons en état de moindre résistance à ces « coups de fusil » particulièrement tentants pour certains intermédiaires que la viticulture et le commerce sérieux doivent cousidérer avec une égale défaveur.

Il est d'autant plus indispensable de nous donner une coopérative générale de vente, fortement organisée, que, parmi les consommateurs, un mouvement de plus en plus fort se réalise vers l'approvisionnement direct chez le producteur. Les grands groupements coopératifs de consommation, sous la pression des exigences de la vie chère, ont pris des initiatives que les Administrations Publiques tendent à imiter et à amplifier de plus en plus : c'est ainsi qu'un vote récent du Sénat les a directement encouragées à former entre elles des groupements d'achats en commum. Il importe qu'à cette organisation des consommateurs par masses, de plus en plus imposantes, réponde, de la part des producteurs, un organisme coopératif de dimensions adéquates.

C'est grâce à l'extension de notre groupement qu'il nous sera possible de prendre sur le marché la place qui s'offre à nos légitimes ambitions, sans imposer à nos adhérents ces risques qui furent inséparables d'autres entreprises coopératives vinicoles de vente à territoire limité. Etant donné son étendue territoriale, il suffit au " Comptoir " de disposer d'une partie très réduite — le cinquantième environ — de la production méridionale pour exercer sur le marché une action nettement décisive. Cette action, même limitée dans son importance matérielle, excercera, en raison de la multiplicité de ses points d'application et de la publicité rapide qui sera donnée aux ventes, une influence prépondérante sur toutes les opérations commerciales intéressant nos produits. Le " Comptoir " moralisera le marché des vins et assurera une œuvre essentielle de défense, sans demander à ses adhérents ni risque réel quelconque, ni charge effective.

Ainsi qu'on l'a déjà vu, le " Comptoir " fonctionnera sans bénéfice ce qui signifie que ses administrateurs excerceront des fonctions absolument gratuites et que les " porteurs de parts " quelque importants que puissent être les " trop perçus " de l'exercice, ne toucheront rien au-delà de l'intérêt à six pour cent de leur capital et éventuellement du remboursement de ce capital. Tout ce qui aura excédé les frais de l'exercice sera scrupuleusement remis aux groupements sociétaires locaux proportionnellement à l'importance de leurs opérations avec le " Comptoir ".

Ajoutons que ces frais seront extrêmement réduits. En raison de la notoriété qui s'attache déjà à elles, les Coopératives vinicoles n'auront pas besoin d'une publicité très couteuse pour étendre leur action. Par leurs Fédérations elles ont déjà pris une place très en vue dans le monde de la coopération. Groupements nationaux et internationaux de coopérateurs ont constamment l'occasion d'éprouver la force de leur discipline et cette clientèle que les coopérateurs doivent de plus en plus se constituer à eux-mêmes, sera obtenue par la seule attraction spontanée qu'exercent les uns à l'égard des autres des Groupements animés du même esprit et poursuivant en somme le même but : maximum d'économie dans les frais d'intermédiaires.

Il faut également se représenter les économies des frais de garde et d'expédition résultant de ce que le " Comptoir " utilisera très largement les services des Coopératives communales, qui, en échange de rémunérations modérées, assureront, sous son contrôle et à ses risques, les expéditions dans des conditions de sûreté et de loyauté absolues.

Après cet exposé rapide des buts du " Comptoir ", nous dirons quelques mots des diverses étapes que les fondateurs se sont tracées pour sa réalisation. Désireux de procéder avec prudence, nous nous appliquons d'abord à la constitution régulière de la Société : une fois que par la souscription complète du capital initial et par le versement effectif du quart de ce capital l'organisation légale de la Société aura été rendue possible et que toutes les formalités légales de constitution auront été remplies. Le Conseil d'Administration, dès sa nomination, aura comme tâches initiales d'établir d'après la répartition et l'importance des adhésions obtenues les cadres de ses services administratifs. Il aura également, aux termes des Statuts, le pouvoir et la tâche de procéder à l'élargissement progressif du cercle des adhésions au moyen d'augmentations de capital, convenablement échelonnées. C'est également le Conseil d'Administration, qui toujours soucieux de procéder par voie progressive proportionnera l'importance croissante des services de propagande et de vente au recrutement, de plus en plus nombreux, des membres actifs groupés dans leurs Coopératives locales.

Tel est le résumé très rapide d'une organisation qui représente le résultat de longs mois de réflexion et d'études ; nous croyons avoir montré qu'il s'agit d'une œuvre qui vient à son heure, c'est pendant une année de production déficitaire qu'il convient de nous organiser économiquement, commercialement ; il y aurait pire imprudence que d'attendre une de ces années de gêne et d'encombrement pendant lesquelles tout effort collectif est rendu si malaisé par les préoccupations qui assaillent personnellement un grand nombre d'entre nous.

Nous ne saurions trop insister sur l'aide que les évènements nous apportent en suscitant parmi tous les coopérateurs un mouvement d'union sans précédent. Il est temps que la cherté de la vie, si souvent exploitée comme un prétexte de discordes entre agriculteurs et consommateurs, soit envisagée sous un véritable jour, comme une injonction impérative à leur collaboration de plus en plus étroite.

Ajoutons, en terminant, que tous renseignements complémentaires sont à la disposition des intéressés au siège de notre Fédération.

Le Président de la Fédération Méridionale des Caves Coopératives de Vinification, 16, Rue de la République, Montpellier.

Concours général agricole à Paris, au Parc des Expositions de la ville de Paris, Porte de Versailles, du lundi 14 au dimanche 20 mars 1927.

Le concours comprendra les animaux reproducteurs (des espèces bovine, porcine, ovine et caprine) des épreuves de contrôle laitier et beurrier, les animaux gras (des espèces bovine, ovine et porcine), les volailles mortes, les produits de laiterie, les produits agricoles et horticoles, les plantes et les produits de l'Algérie, de la Tunisie, du Maroc, des colonies et des pays soumis au régime du protectorat français, les vins, cidres, poirés et eaux-de-vie de France, d'Algérie et de la Tunisie de la récolte de 1926.

Pour être admis à exposer, on doit adresser au ministère de l'Agriculture une déclaration écrite, conformément aux formules spéciales mises à la disposition des concurrents ; pour les animaux, les produits agricoles divers, le 31 janvier 1927 au plus tard, dernier délai d'admission.

En ce qui concerne les vins, cidres, poirés et eaux-de-vie, la déclaration devra être adressée à la préfecture du département de l'exposant au plus tard le 25 janvier 1927, dernier délai d'admission.

Avis importants. — Pour connaître les dispositions de l'arrêté et les récompenses prévues, on peut se procurer des programmes au ministère de l'Agriculture (bureau des Encouragements à l'agriculture, rue de Varenne, 78, à Paris), ainsi que dans toutes les préfectures et sous-préfectures.

Exposition internationale d'aviculture et de Produits agricoles, au Parc des Expositions de la Porte de Versailles, Paris, du 9 au 14 février 1927. — Le concours international annuel d'aviculture et de produits agricoles organisé par la Société Centrale d'Aviculture de France, présidée par M. Ch. Deloncle, sénateur, se tiendra, du 9 au 14 février 1927, au Parc des Expositions construit à la Porte de Versailles, par la Société Immobilière des foires.

Il comprendra plus de 12.000 animaux de basse-cour et tout le matériel avicole. A ces exhibitions seront annexées des sections de fleurs, plantes, fruits et légumes du Midi, des poissons vivants de nos étangs et rivières, des miels et produits de l'apiculture, des animaux de chasse et de faisanderie, ainsi que tout le matériel de chasse et de pêche.

L'Exposition bien installée dans des halls comportant une superficie de 21.000 mètres carrés, sera inaugurée le mercredi 9 février, à 14 heures, par M. le Ministre de l'Agriculture. Elle fermera ses portes le lundi 14, à 17 heures.

Confédération Générale des Associations Viticoles de la Bourgogne. — La C. G. V. B. qui groupe les viticulteurs du Beaujolais, de Saône-et-Loire, de la Côte-d'Or et de l'Yonne, vient de recruter 16.000 nouveaux adhérents dans l'Yonne, ce qui porte ses effectifs à 47.000 viticulteurs effectivement cotisants ; d'autres affiliations nouvelles sont prévues.

Le Bureau de cette puissante association est constitué comme suit :

Président : Docteur Ozanon, à Rougeon par Buxy (Saône-et-Loire).

Vice-Présidents : MM. Fichet, 9, place de la Miséricorde, Lyon ; Chatillon, à Limas ; Marquis d'Angerville, à Volnay par Pommard (Côte-d'Or).

Secrétaire Général : M. Bichet, 76, rue Nationale, à Villefranche-sur-Saône.

La force et l'influence de cette Association croissent de jour en jour ; elle devient de plus en plus le centre de ralliement de tous les producteurs de vins fins, mi-fins, et grands ordinaires.

Elle vient d'engager dans le Beaujolais, une campagne en faveur de la création de caves coopératives de vinification. Ont été visitées par les conférenciers, les communes ci-après : Fleurie, Julienas, Villié-Morgon, St-Georges-de-Reneins, St-Lager, St-Etienne-des-Oullières, Le Perréon, Anse, Pommiers, St-Vérand, Bully, Le Bois-d'Oingt, St-Laurent-d'Oingt, Létra, Theizé, Denicé, Gleizé, Quincié, Vaux, Blacé, Beaujeu et Marchampt.

Les commune de : Villié-Morgon, St-Lager, St-Etienne-des-Oullières, Bully, Anse, Quincié et du Perréon ont décidé de passer immédiatement aux études préliminaires indispensables. Il est permis d'espérer que d'autres communes suivront le mouvement.

Cette campagne sera poursuivie prochainement dans les autres départements bourguignons. Il est à souhaiter que tant de dévouement porte ses fruits.

BIBLIOGRAPHIE

Recherches sur quelques formes de dépérissements de la vigne (court-noué, greffons tarés — apoplexie, dessiccation d'hybrides greffés), par Louis Rives, Maître de conférences d'agriculture à l'Institut agricole de la Faculté des Sciences de l'Université de Toulouse. – En vente au Journal « Le Blé et le Vin ». Maison de l'Agriculture, 9, rue Ozenne, Toulouse. — Franco France : 9 fr. ; Etranger : 10 fr.

L'auteur a groupé dans cet ouvrage les résultats des intéressantes recherches qu'il a poursuivies sur quelques formes de dépérissements de la vigne, qui préoccupent beaucoup et à juste titre les viticulteurs.

Ce travail sera lu avec le plus vif intérêt non seulement par les biologistes mais aussi par les praticiens.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

De Nice à Marseille en autocar P. L. M.

Si vous voulez voir la Côte d'Azur sous son plus bel aspect, allez de Nice à Marseille en autocar P. L. M. Le voyage se fait en un jour et demi, avec coucher à Hyères ou Toulon dans les deux sens. Les voitures suivent le bord de la mer et permettent de visiter, non seulement les grandes stations mondaines, mais aussi les stations plus intimes et plus reposantes de la Côte de l'Estérel et de la Côte des Maures.

A partir du 5 janvier, un service permettra de se rendre de Nice à Marseille, ou inversement, en un jour.

D'autres services fonctionneront, à dater du 1er janvier, dans la région des Maures et de l'Estérel.

Signalons également que des Services d'excursions sillonnent les environs de Nice, Cannes, St-Raphaël, Ste-Maxime, Hyères, Toulon et Marseille.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** - Du *Moniteur Vinicole.* — Quoique le stock commercial dans les Entrepôts de Paris et de la Seine, fût un peu plus élevé à fin décembre qu'il ne l'était au 30 novembre précédent, 2.126.562 hectolitres au lieu de 2.006.939, quelques besoins en réassortiment se sont fait sentir pendant la première quainzaine du mois de janvier, surtout en vins à bas degrés, très difficiles à trouver. Ces besoins, ainsi que les cours cotés à la propriété ces jours derniers, ont amené une élévation sensible des prix pratiqués pour les vins sur places. On a payé des vins rouges du Midi 9°, de 200 à 206 fr. ; des 9°5 de 210 à 215 fr. ; des Corbières 10°5 à 11° de 225 à 230 fr. En vins d'Algérie, il a fallu payer 220 fr. environ pour des 10° à 10°5 ; de 230 à 235 fr. pour des 11° ; et de 225 à 235 fr. pour des rosés de cette origine, faisant de 10 à 11°. Du côté des vins blancs, on a offert des 8°5 à 9°, de diverses provenances, de 210 à 215 fr. ; des Algérie 11°5 à 12° aux environs de 240 fr. ; des Espagne, mêmes degrés, de 260 à 265 fr. Tous ces prix pour l'hecto nu, et sur gares de Paris.

Le commerce de détail continue à faire des demandes en réapprovisionnement, car son écoulement paraît ne pas trop diminuer jusqu'ici. Il est vrai que, dans certains quartiers ouvriers surtout, on voyait encore, à la fin de la semaine dernière, des vins rouges de 8° affichés de 2 fr. 40 à 2 fr. 50 le litre, et des 9° de 2 fr. 55 à 2 fr. 60. Il faut croire que les vendeurs à ces prix ont des provisions achetées avant la hausse actuelle, constatée sur place par la dernière mercuriale de la Chambre syndicale des vins en gros de Paris, page ou bien qu'ils ont pu, dernièrement encore, rencontrer des vendeurs au-dessous des cours actuels.

Gard. — Nimes. — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1925	Cours du 17 janv.	Cours du 24 janv.
8°	logé 7 fr.		
8 à 9°	le degré	8 à 9° »	8 à 9° 180 à 190 fr.
9 à 10°	non logé	9 à 10° 178 à 186 fr.	190 à 200 fr.
11°	6 à 7 fr.	10 à 12° 188 à 210 fr.	200 à 210 fr.
11 à »	le degré		»
Costières			»
Rosé, paillet, gris	7 fr. 50 à 7 fr. 75 le d.		Rosé 19 fr. le deg.
Blanc Bourret	7 f. 75 le deg.		
Blanc Picpoul			

La Cave coopérative de Lédignan (Gard) a vendu, le 18 janvier, un lot de 300 hectolitres de vin rouge, type unifié 10 degrés, au prix de 200 fr. l'hectolitre nu, pris en cave.

Beaucaire. — Ventes de la Cave coopérative pendant la semaine : 190 fr., vin de 9 degrés.

La Cave Coopérative de Caveirac (Gard), a vendu le 17 janvier, 1.000 hectos de son vin rouge, type unifié 10 degrés 1 au prix de 200 fr. l'hectolitre, nu, pris en cave.

La Cave Coopérative de Saint-Laurent-d'Aigouze (Gard) a vendu un lot de vin rouge, 9 degrés 7 à la date du 21 janvier, au prix de 200 fr. l'hectolitre, nu, pris sur place.

HÉRAULT. — **Montpellier**. — *Bourse de Montpellier*.

Vins rouges	Cours en 1925	Cours du 18 janv.	Cours du 25 janv.
8·1/2 ...		8 à 9° »»» à »»»	8 à 9° »»» à »»»
9°	55	9 à 10° ««« à «««	9 à 10° »»» à »»»
10°	à	10 à 11°1/2 »»» à »»»	10 à 11° 1/2 190 à 200
11°	78	9 à 10° 185 à 200	9 à 12° »»» à »»»
Rosé	7 fr. 50 à 7 fr. 75 le d.	10 à 11° »»» à «««	10 à 12° »»» à »»»
Blanc de blanc	8,25 à 8,75 le d.	9 à 11° »»» à »»»	9 à 11° «»» à »»»

Cette. — Chambre de Commerce. — Bourse de Cette. — Marché du 19 janvier 1927.

Vins rouges courant de 9 à 12 degrés, de 185 à 200 fr. l'hecto ; rosé, 9 à 11 degrés »«« fr. à »»» fr. ; blanc, 9 à 11° »»» à »»» fr., nu pris à la propriété, tous autres frais en sus.

Vins : Algérie rouge, 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, 17,«« à 17,50 ; rosé 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, 17,«« à 17,50 ; rouge et rosé, 14°5 à 15°, 270 à 275 fr. l'hecto ; Algérie blanc, pas d'affaires ; Espagne, rouge 11°5 à 12°, 190 à 200 ; rosé, 195 à 200 ; blanc, 180 à 190 ; blanc 10° »»» à »»» ; blanc et rouge 14°5 à 15°, 270 à 280. Suivant degré, qualité et quantité. Nu quai Cette plein fait fûts acheteurs comptant net.

— **Béziers.**

Vins rouges	Cours en 1925	Cours du 14 janv.	Cours du 21 janv.	
8°		«		«
9°	Logé	165 à 170 fr.	9°	185
10°	7 fr. à 7,25 le d.	170 à	à	à
11°		180 fr.	12°	200 fr.
Vins rosés 8°	7,50 à 7,75 le deg.	Rosé 20 fr. le deg.	170 à 195 fr.	
Vins blancs	8 à 9,«« le deg.		»	

Pézenas.— Cours des vins, semaine du 16 au 22 janvier 1927 :

Récolte 1926. Vins rouges, de 8 degr. 5 à 11° de 185 à 200 fr. Vins rosés, de 8°5 à 11°, 180 à 200 fr.

L'hectolitre nu, suivant couleur et qualité et conditions d'enlèvement.

Olonzac.— Cours des vins du Minervois. Marché d'Olonzac du 23 janvier.

Vins rouges, de 10 à 11°, de 195 à 200 fr. l'hecto.

Ces prix s'entendent à l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus et selon degré, qualité et conditions, avec appellation d'origine minervois.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1925	Cours du 13 janv.	Cours du 20 janv.
7 à 8	7 francs		»
8 à 9°	à 7 fr. 25	165 à 180 fr.	175 à 185 fr.
9 à 10°	le degré	180 à 190 fr.	185 à 200 fr.
10 à 11°	7 fr. 25 à	190 à 200 fr.	190 à 210 fr.
11 et au-dessus	7 fr. 50 le deg.	»	»

Carcassonne. — Cote officielle des vins : semaine du 15 au 22 janv. 1927.

Vins rouges de 9 degrés, de 185 à 195 fr.; de 10 degrés, de 195 à 200 fr.; de 11 degrés, de 200 à 205 fr.

L'hectolitre, nu pris chez le récoltant, tout frais en sus.

Un lot de vin rouge, récolte 1926, du domaine de Sainte-Marie (étang de

Marseillette), titrant 7·4, a été vendu au prix de 180 fr. l'hecto, soit 24 fr. 30 le degré à une maison de Carcassonne.

Lézignan (Aude). — Cours des vins du Minervois et de la Corbière. — Récolte 1926 :

Minervois 9 à 12°, 185 à 210 fr. l'hecto ; Corbières 10 à 12°, 190 à 210 fr. l'hecto

Ces prix s'entendent l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus, suivant qualité, situation et conditions, et avec appellation d'origine Minervois ou Corbière.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — On cote :

Vins rouges	Cours en 1925	Cours du 15 janv.	Cours du 22 janv.
8°....................	logé	8 160	8° 170
9°....................	7 fr. à 7,25 le degré	à à	à à
10°....................	non logé	12° 200 fr.	12° 200 fr.
11°....................	6 fr. 75 à 7 fr. le deg.	l'hecto	l'hecto
11 à 12°...............	Blanc		
12 à 13°...............	9 fr. le deg.		

GIRONDE. — **Bordeaux**, 20 janvier. — Peu ou pas d'affaires, mais les cours sont tenus très fermes avec tendance à la hausse. On nous signale la vente de deux crus classés du Médoc, château Pichon-Lougueville-Lalande 22.000 francs le tonneau et château Montrose, récoltes 1926. Pour les vins courant, les prix sont de 1.700 à 1.900 francs le tonneau nu pour les vins rouges et de 1.800 à 2.000 francs pour les vins blancs.

VAUCLUSE. — **Pertuis.** — Le commerce semble vouloir reprendre ses achats et la propriété est de plus en plus résistante et demande 18 à 20 fr. le degré selon la position de la cave. La Coopérative de la Tour d'Aigues a vendu 2.000 hectos 10° à 180 fr. et quelques foudres ont été vendus sur cette base.

La Cave coopérative vinicole des Joncquiers, l'Isle-sur-Sorgue (Vauclnse), nous communique la note suivante. — Nous avons l'avantage de vous informer que nous avons vendu ce jour 320 hectos de vin rouge 9°, au prix de 195 francs l'hecto.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — Cote officielle des vins. Marché du 19 janvier. Région vins nouveaux rouge 8 à 9°, ««« à ««« fr.; 9 à 10°, 180 à 200 fr.; 10 à 11°, 200 à 212 fr. l'hecto ; rosé 19,«« à 20 fr. «« le deg.; blanc «« à 20 fr. le degré, suivant qualité, couleur, éloignement de la cave, pour marchandise prise en cave, tous frais en sus. A majorer de 95 fr. pour revente par le détaillant.

Vins nouveaux d'Algérie : rouge, de 10 à 11 degrés, 210 à 220 fr. l'hecto ; 11 à 12 deg. 220 à 230 francs l'hectolitre.

ALGERIE. — Alger. — Du 15 janvier 1927.

Vin rouge extra, le degré «» fr. «» à «« fr.

Toutes qualités réunies, le degré, 17 fr. 50 à 19 fr. »».

Vin blanc :

De raisins rouges, de 17 fr. 50 à 18 fr. 75 le degré.

De raisins blancs, le degré, de 18,50 fr. à 20 fr.

Vins de distillerie, le degré «« fr. »».

Nus, quai Alger.

Oran. — 15 janvier 1927. — Vin rouge, 15 à 16 fr. le degr. ; supérieur, 16 à 17 fr.; rosé, 15 à 16 fr. 50 ; blanc, 16 à 17 fr. le deg. Nu, à la propriété.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin les 86 degrés, 1025 à 1035 fr.; eaux-de-vie de marc 86°, 1040 à 1050 fr. ; rectifié de 95 à 97°, les 100°, 1.350 pris à la distillerie, tous frais en sus, par minimum de 12 pipes.

Eaux-de-vie de Montpellier, à 52°, pas d'affaires ; de marc, à 52°, 600 à 610 francs l'hectolitre, pris à la distillerie tous frais en sus.

Béziers. — Alcool rectifié extra neutre, 96 à 97°, 1350 à 1360 fr. les 100 deg. Alcool simple rec ification, 92 à 94°, 1330 fr. les 100 degrés.

Nimes. — 3/6 bon goût, 86 degrés, »»»» à 1025 fr. ; 3/6 de marc, 86°, ««« à ««« fr. ; eau-de-vie de marc 52 degrés, »«» à 600 fr.

Perpignan. — On signale la vente d'un lot à 1250 fr. les 100 degrés.

Alger. — 3/6 vin 96-97 rect. extra neutre, 1200 à 1225 fr. 3/6 de marc, 1050 à 1100 fr.

TARTRES

Marché de Béziers du 21 janvier 1927.

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate....	5 fr. 00 le degré cristallisé.
Lies sèches 18 à 20 o/o acide tartrique	3 fr. 00 le degré acidité totale
— — 22 à 25 o/o —	3 fr. 50 —
— — au-dessus................	« fr. »» à « fr. «« —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	6 fr. 25 —

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Cours fermes, demande active.

CÉRÉALES

Paris. — *Bourse de Commerce.* — 25 janvier 1927.

	janvier	évrier	de mars
	—	—	—
Blé	167,75 P.	68 P.	167,50 P
Seigle	136 N.	136 N.	136 N.
Avoine noire.	107,50-108,50	107,25-108	109,25 V.
Avoine.......	105 N.	103 N.	105 N.

Alger. —

Blé dur colon 1er choix, 225 à 229 fr.

Blé dur 2e choix, 200 à 205 fr.

Orge colon, 139 à 141 fr.

Orge marchande, 132 à 136 fr.

Avoine d'Algérie, 134 à 135 fr.

DIVERS

Cette. — Produits chimiques : Nitrate de soude 15/16, les 100 kilos, 163 à 170 fr. ; Sulfate ammoniaque, 20/21, 160 à 170 fr. ; sulfate potasse 48/52, 117 à 122 fr. ; chlorure potassium 48/52, 92 à 97 fr. ; sylvinite riche 20/22, 33 à 36 fr. ; sulfate cuivre cristaux 98/99, ««« à »«» fr. ; sulfate cuivre neige, «»» à »««fr. ; superphosphate minéral 14, 31 à 34 fr. ; sulfate de fer, »» à »» fr. logé gare de Cette.

Le Gérant : G. FOURNERA.

Montpellier. — Imprimerie Roumégous et Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du Dimanche 16 au Samedi 22 janvier 1927

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1927		1926		1927	1926	1927		1926		1927	1926
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Nantes						**Mourmelon**					
Dimanche...	»	2	5	—1	7	6	6	3	—1	—3	2	»
Lundi.......	8	0	10	1	1	«	6	—1	0	—2	»	2.3
Mardi.......	7	0	9	7	«	11	4	0	1	—1	1	0.5
Mercredi....	3	0	10	2	«	»	»	0	4	1	»	5
Jeudi.......	6	—3	11	2	»	4	2	1	5	0	1.3	»
Vendredi....	6	2	9	—1	9	0.3	4	0	2	—4	•	»
Samedi......	9	3	6	7	•	1	1	—1	—1	—1	»	3
Total.....	167	57	284	118	47	133.7	125	7	191	22	79.3	94.9
	Rochefort						**Besançon**					
Dimanche...	6	2	•	10	5	7	8	3	3	—4	3	«
Lundi.......	5	7	9	3	7	1.2	5	—2	»	—1	2	»
Mardi.......	4	0	9	10	9	10	6	—1	»	—1	1	»
Mercredi....	3	0	»	1	»	»	2	—3	•	2	5	»
Jeudi.......	2	—3	7	6	»	4	2	—1	»	—1	»	»
Vendredi....	4	8	7	0	7	7	—2	—1	2	—1	»	»
Samedi......	5	5	7	1	»	0.2	1	—2	»	0	5	«
Total.....	123	91	105	59	67.1	91.1	92	—48	96	44	43	«
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche...	9	2	4	—5	»	0.2	11	4	2	—5	1	2.2
Lundi.......	7	—7	8	2	»	3	8	—3	2	1	»	2
Mardi.......	»	—1	6	2	5.2	1.2	4	—1	2	—1	3.2	2
Mercredi....	2	—1	10	1	6	2.2	4	0	3	—1	»	4
Jeudi.......	1	»	6	—4	»	»	2	1	5	—3	»	2
Vendredi....	2	—2	5	2	»	5	1	—3	2	0	»	9
Samedi......	4	0	8	3	»	»	1	—2	2	—2	2	»
Total.....	110	—56	237	66	38.3	17.8	122	—35	218	46	46.7	79.7
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche...	9	2	8	3	2.3	17	14	4	»	0	»	5
Lundi.......	10	3	12	5	10	1	11	—1	8	0	•	2.1
Mardi.......	9	—1	13	11	5	10.3	11	—1	8	2	»	»
Mercredi....	4	—1	13	2	»	3.5	10	»	9	2	»	0.3
Jeudi.......	4	—3	13	5	»	2	7	3	10	0	«	0.1
Vendredi....	8	2	11	0	5	5	«	0	6	2	«	5
Samedi......	10	2	9	3	2.6	1.4	7	—1	8	—2	2	»
Total.....	227	48	386	139	107.5	87.7	306	38	344	85	14.1	13.5
	Toulouse						**Montpellier**					
Dimanche...	10	3	7	2	1	23	9.5	3.9	10.5	—1.9	1.9	1.0
Lundi.......	7	3	13	6	3	18	9.1	1.6	10.3	6.0	»	»
Mardi.......	6	2	13	6	13	2	5.5	—0.3	14.1	0.0	1.2	»
Mercredi....	6	0	11	5	»	1	9.5	2.1	12.0	3.9	«	1.5
Jeudi.......	2	1	9	4	»	»	8.0	1.8	8.3	2.9	»	»
Vendredi....	7	—1	11	3	2	13	8.6	—2.8	12.3	4.9	»	«
Samedi......	10	3	12	2	0.8	1.1	10.2	1.9	9.9	2.5	»	0.5
Total.....	242	70	376	86	60.7	82.7	360.6	70.1	430.1	127.7	35.9	10.2
	Perpignan						**Alger**					
Dimanche...	13	5	»	2	1	2	13	11	11	10	1	»
Lundi.......	11	3	17	9	0.2	4	11	11	14	12	1	«
Mardi.......	11	3	17	5	1	»	10	8	•	13	7	«
Mercredi....	11	4	17	6	»	»	11	»	17	14	»	»
Jeudi.......	6	3	16	6	»	»	10	4	17	15	26	»
Vendredi....	7	3	15	5	0.4	0	11	13	»	12	•	«
Samedi......	10	5	14	3	«	•	13	9	16	10	2	«
Total.....	371	145	161	156	13.6	48.7	391	307	254	212	113	»

Obser ations. — Hiver